

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE N° 322

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 2 mai 1901, à 1 heure.

Par AUGUSTIN SAUVAGNAT

Né le 14 mars 1877, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

INTOXICATIONS MORTELLES
CONSECUTIVES

A DES INJECTIONS DE SUBLIMÉ
ET

RESPONSABILITÉ MÉDICO-LÉGALE

Président : M. BROUARDEL, professeur.

*Juges : } MM. DEBOVE, professeur.
WURTZ et THOINOT, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

L. BOYER

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1901

322

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550230_0052

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

N°

POUR

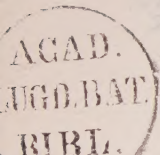
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 2 mai 1901, à 1 heure.

Par AUGUSTIN SAUVAGNAT

Né le 14 mars 1877, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

INTOXICATIONS MORTELLES
CONSÉCUTIVES
A DES INJECTIONS DE SUBLIMÉ
ET
RESPONSABILITÉ MÉDICO-LÉGALE



Président : M. BROUARDEL, professeur.

*Juges : } MM. DEBOVE, professeur.
WURTZ et THOINOT, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

L. BOYER

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1901

FACULTE DE MEDICINE DE PARIS

Docteurs.		M. BROUARDEL
Professeurs		MM.
Anatomie		FARABEUF.
Physiologie		CH. RICHET.
Physique médicale		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale		BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales		ROUCHARD.
Pat ologie médicale	{	DEBOVE.
Pathologie chirurgicale		HUTINEL.
Anatomie pathologique		LANNELONGUE
Histologie		CORNIL.
Opérations et appareils		MATHIAS DUVAL
Matière médicale et pharmacologie		TERRIER.
Thérapeutique		POUCHET.
Hygiène		LANDOUZY
Médecine légale		PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée		BRISAUD.
		CHANTEMESSE
Clinique médicale	{	POTAIN.
		JACCOUD.
Maladie des enfants		HAYEM.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale		DIEULAFOY
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		GRANCHER.
Clinique des maladies du système nerveux		JOFFROY.
		FOURNIER.
Clinique chirurgicale	{	RAYMOND.
		BERGER.
Clinique ophthalmologique		DUPLAY.
Clinique des maladies des voies urinaires		LE DENTU
Clinique d'accouchements		TILLAUD.
		PANAS.
		GUYON.
		BUDIN.
		PINARD.

Agréés en exercice.

MM.	DESGREZ	LEJARS	THIROLOIX
ACHARD	DUPRE	LEPAGE	THOINOT
ALBARRAN	FAURE	MARFAN	VAQUEZ
ANDRE	GAUCHER	MAUCLAIRE	VARNIER
BONNAIRE	GILLES DE LA	MENETRIER	WALLICH
BROCA (AUG.)	TOURETTE	MERY	WALTHER
BROCA (ANDRÉ)	HARTMANN	ROGER	WIDAL
CHARRIN	LANGLOIS	SEBILEAU	WURTZ
CHASSEVANT	LAUNOIS	TEISSIER	
DELBET	LEGUEU	THIERY	

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1793, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MA TANTE

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BROUARDEL

INTOXICATIONS MORTELLES CONSÉCUTIVES

A DES INJECTIONS DE SUBLIMÉ

ET

Responsabilité médico-légale

INTRODUCTION

Nous avons eu tout récemment l'occasion d'assister à l'autopsie d'une femme morte en couches probablement à la suite d'injections vaginales de bichlorure de mercure. Cette observation nous donna le désir de rechercher les faits analogues publiés jusqu'à ce jour dans la littérature médicale, et que l'on compte encore, de les analyser à fond en les comparant entre eux et d'en tirer quelques conclusions relativement à la responsabilité du médecin traitant.

M. le professeur Brouardel a bien voulu nous guider dans nos recherches et accepter la présidence de notre thèse : qu'il veuille nous permettre de lui offrir tous nos remerciements.

Nous devons aussi exprimer notre reconnaissance à nos maîtres dans les hôpitaux, d'abord à nos premiers maîtres de l'École de Clermont-Ferrand et particulièrement à M. le professeur Bousquet, puis, à Paris, à M. Moutard-Martin, à M. le professeur agrégé Delens, et à M. le professeur Pinard, dont nous suivîmes les savantes leçons.

Enfin, nous remercions M. le professeur agrégé Thoinot d'avoir bien voulu nous autoriser si aimablement à publier une observation qui lui est personnelle.

SYMPTOMES

La marche des accidents consécutifs à un lavage vaginal ou intra-utérin de sublimé, quel que soit d'ailleurs le titre de la solution, peut être des plus variables : tantôt lents et sans phénomènes bruyants, c'est l'intoxication légère, tantôt brusque et terrible, c'est l'intoxication grave, celle dont nous nous proposons d'étudier les symptômes.

Parfois, dès le début de l'injection, subitement, sans aucun signe précurseur, la malade est prise de suffocations, de lourdeurs de tête, sa respiration s'accélère, sa face pâlit, son pouls devient rapide, irrégulier, filiforme. Puis elle revient à elle et n'accuse que des coliques violentes accompagnées de douleurs utérines, qu'une femme observée par Ziegenspech comparait aux douleurs de l'enfantement. Parfois aussi les accidents sont moins rapides et ne surviennent qu'après quatre, cinq, six jours et plus de traitement antiseptique.

Quoiqu'il en soit, les symptômes ne varient guère. Nous empruntons à Sébillotte la description si exacte et si complète qu'il en a fait en 1891 : « La diarrhée qui survient de bonne heure est remarquable par la

constance de ses caractères propres, extrêmement fréquente, elle résiste aux différents traitements ; bientôt elle s'accompagne de coliques intestinales très vives, d'épreintes, de ténésme. Les selles ont une couleur gris noirâtre ; liquides et séreuses, elles renferment des glaires et des mucosités qui leur donnent l'aspect du frai de grenouille ou bien de sagout cuit. Quelquefois dès le second jour, les matières sont striées de sang ou franchement sanguinolentes.

Le ventre se météorise, mais il reste habituellement insensible à la pression ; parfois, au bout de quelque temps, la palpation peut éveiller de la douleur au niveau du cœcum et de l'S iliaque. Lorsque la terminaison fatale approche, les selles deviennent involontaires et de plus en plus fréquentes jusqu'à ce que la mort arrive dans le coma.

En même temps que la diarrhée, souvent la malade éprouve des nausées, a des vomissements bilieux ou simplement muqueux ; cette intolérance de l'estomac l'empêche de conserver les aliments qu'on lui donne et cause l'inanition. Dans quelques cas on a observé des éructations et du hoquet très pénibles et très fatigants.

Comme l'intestin, la bouche est presque toujours touchée dans l'intoxication par le sublimé ; mais la stomatite est ordinairement plus tardive que la diarrhée, surtout lorsque les accidents débudent brusquement aussitôt après une injection intra-utérine. Si les lésions de la stomatite sont parfois peu sensibles, il n'est pas exact comme on l'a prétendu, qu'elles soient plus rares et moins marquées dans les cas graves... Dans la forme

la plus simple, la bouche est sensible, les gencives rouges, à peine tuméfiées, présentent sur leurs bords le liserè métallique. A un stade plus avancé, les gencives s'excorient et saignent, les dents déchaussées branlent dans les alvéoles, l'inflammation gagne la muqueuse des joues qui rougit, s'œdématie à son tour ; les amygdales se tuméfient, la langue devient épaisse.

Un stomatite de cette gravité s'est rencontrée seulement dans cinq ou six cas ; elle est le plus habituellement de moyenne intensité et se limite vite, par le traitement de la gingivite, à quelques ulcérations sur les joues et la langue.

Un fait remarquable que je veux mentionner ici, c'est que la salivation manque souvent ou qu'elle est très modérée. Enfin, l'inflammation de la bouche s'accompagne presque toujours d'une soif très vive.

A côté des désordres de la bouche et des intestins se manifestent des symptômes qui occupent une place importante ; je veux parler des accidents rénaux. Quelquefois l'urine contient de l'albumine, d'autres fois elle n'en contient pas et son abondance est normale. Mais dès les premiers symptômes de l'empoisonnement, la sécrétion urinaire est généralement modifiée. Les urines sont troubles, épaisses, sanguinolentes dans quelques cas, leur volume diminue rapidement ; quelquefois dès le premier jour, le plus souvent le second et même le troisième jour de l'intoxication, à une oligurie marquée succède une anurie complète. On sonde alors la vessie et le cathéter ne ramène pas une goutte de liquide. Cette anurie persiste jusqu'à la mort. A l'exa-

men, ces urines sont toujours très chargées d'albumine, elles contiennent des éléments figurés en grand nombre ; il y a des cylindres épithéliaux, des goutelettes graisseuses, des cristaux de phosphate de chaux, des cellules épithéliales de la vessie. On a pu quelquefois y déceler la présence du mercure.

Dans plusieurs cas, il s'est manifesté du côté de l'appareil pulmonaire des signes de congestion, de bronchite, de broncho-pneumonie même ; il n'est pas irrationnel de rattacher ces accidents aux troubles produits par l'intoxication.

Pendant l'infection même qui sera suivie d'intoxication, la malade se plaint parfois d'une céphalalgie vive qui peut disparaître assez vite ou persister jusqu'à la mort ; souvent la malade agitée, nerveuse, avec une expression d'angoisse, aura une hyperesthésie généralisée, elle ne dort pas, pousse des gémissements et si la parole est difficile, elle s'agace, s'irrite de ne pouvoir se faire comprendre.

Les battements du cœur sont sourds, mal frappés, irréguliers. Le pouls est profondément modifié, il s'affaiblit, augmente de fréquence. Plusieurs fois on a vu se produire des épistaxis.

Cependant la température reste normale ou s'abaisse au-dessous de 37° , il est exceptionnel que la fièvre s'allume et quand cela arrive, il semble qu'on doive l'attribuer à l'intensité des accidents de la bouche ou de l'intestin.

La peau pâle, cyanosée, se recouvre quelquefois de sueurs froides et visqueuses, dans d'autres cas, il existe

de la sécheresse avec de vives démangeaisons. Ces démangeaisons précèdent fréquemment la mort. Chez plusieurs malades, on observa une éruption érythémateuse soit sur la figure, soit sur les hanches, soit sur les mains. Quelle peut être la cause de cet érythème?... Sa signification est en tous cas fort grave; il a été observé peu de temps avant la mort.

Les symptômes que nous avons décrits sont irréguliers dans leur apparition, tantôt c'est la diarrhée qui se montre la première, tantôt au contraire, c'est la stomatite, ailleurs les deux se voient en même temps, leur intensité varie de même avec chaque cas.

La mort arrive à une époque plus ou moins rapprochée de la date de l'injection, tantôt à la suite de phénomènes qui ne se sont pas amendés, tantôt après quelques jours d'une amélioration qui permettait d'espérer une heureuse terminaison.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Suivant le mode d'absorption les lésions trouvées à l'autopsie varient, pour certains organes du moins. Ainsi les désordres observés dans les cas que nous envisageons semblent épargner le tube digestif, et, si nous négligeons la stomatite plus ou moins grave et les altérations du gros intestin, les autres parties œsophage, estomac, intestin grêle, sont dans la plupart des cas absolument normales. Quelquefois y rencontre-t-on une légère infiltration des tuniques ou de rares ecchymoses sous-muqueuses.

Quant au gros intestin, c'est surtout au niveau du colon ascendant, de l'S iliaque et du rectum que siègent les lésions importantes. Et l'on y voit ou une congestion intense avec suffusions sanguines, ou des ecchymoses punctiformes, ou des ulcérations plus ou moins profondes. Les tuniques sont généralement œdématisées, infiltrées et la muqueuse peut subir une nécrose partielle. A la coupe, le microscope montre la couche musculaire très infiltrée, la sous-muqueuse plus ou moins œdématisée, ce qui permet d'expliquer la sensation de rigidité relative ou de mollesse flasque que donne le toucher, suivant les zones d'intestin que l'on

palpe. Certains auteurs ont signalé la présence de membranes diphtéroïdes, de plaques gangrenées, d'escharres qui, à leur chute, laissent une ulcération sinueuse ou arrondie.

Quelquefois les ganglions mésentériques sont injectés et tuméfiés.

Mais c'est surtout à l'examen du rein qu'on relève les plus graves désordres. Généralement gros, pâles, blancs et très mous, ils offrent surtout les lésions de la néphrite épithéliale aiguë. Leur poids est augmenté. La couche corticale, molle, gris clair, épaissie, présente souvent des taches ou des stries de couleurs variées allant du rouge sombre au rouge vif. C'est en somme le type macroscopique du gros rein blanc. La capsule se détache assez facilement et il est rare de trouver des ecchymoses sous-capsulaires ou des étoiles de Verheyen.

Lorsqu'on incise la capsule, le tissu du rein fait aussitôt saillie. Les pyramides se détachent presque en relief par leur teinte rouge sombre ou même violet foncé. Les tubes sont distendus; le bassinnet contient souvent un liquide épais peu abondant, tenant en suspension des débris d'épithéliums. La muqueuse est souvent congestionnée.

Au microscope, on observe des lésions de la néphrite parenchymateuse aiguë, ou, suivant la rapidité du processus, une simple congestion. Gaucher, dans son étude sur la pathogénie des néphrites, rapportant des expériences qu'il fit avec Siredey et en publiant d'autres dues à M. Charrin, décrivit à fond ces désordres. C'est surtout aux épithéliums que s'attaque le poison. Les

anses de Henle ont un diamètre double ou triple de leur diamètre normal ; l'épithélium dilacéré flotte dans la lumière des canaux et la plupart des cellules n'ont plus de noyaux. Mais une des lésions caractéristiques, c'est la présence d'infarctus calcaires dans les canaux du rein. Déjà, au bout de trente-six ou quarante-huit heures, on les trouve sous forme de petits cristaux visibles à l'œil nu, ou sous forme de stries blanchâtres donnant à la section la sensation de gravier. Ces cristaux ne sont autres que des concrétions de phosphate, d'oxalate ou de carbonate de chaux. Ils n'appartiennent pas d'ailleurs exclusivement au rein et dans certaines observations de Braun, Staffeck, Sarkowsky, Prévost, nous voyons que ces auteurs les ont rencontrés dans les matières fécales et dans l'urine de leurs malades ou des animaux qu'ils avaient intoxiqués par le sublimé. Les cellules du rein envahies par ces sels apparaissent dans le champ du microscope sous forme de blocs cylindriques noirâtres faisant tache sur le reste de la préparation.

Le cœur peut présenter quelques ecchymoses sous-péricardiques sans valeur ; quelquefois, mais très rarement, on a noté des altérations de la cellule myocardique.

Des lésions plus ou moins nettes de bronchite, de broncho-pneumonie, d'œdème, de congestion simple peuvent être disséminées dans le tissu pulmonaire. Sous la plèvre on signale souvent des ecchymoses inconstantes et de peu de valeur.

Le péritoine contient presque toujours une quantité

plus ou moins grande d'un liquide citrin que l'on attribua tour à tour au passage du liquide de l'injection par les trompes, ou à une irritation du péritoine viscéral.

Le foie qui, dans la plupart des autres intoxications, présente les altérations de la dégénérescence graisseuse, n'offre, dans la majorité des cas que nous étudions, aucun trouble cellulaire ; quelquefois tout au plus, est-il hyperhémie.

Le volume de la rate est toujours notablement accru.

Le cerveau est quelquefois œdémateux, mais ceci est loin d'être la règle.

Tirelli dans les *Archives italiennes de Biologie*, écrit que les altérations des éléments nerveux sont peu caractéristiques et leur attribue, dit-il, un rôle important dans les intoxications aiguës lorsque les reins et les autres organes n'ont pas encore été suffisamment atteints pour expliquer la mort.

Les lésions microscopiques de l'utérus sont nulles. Quant aux lésions macroscopiques, nous allons essayer d'en établir et la nature et la proportion, en nous basant sur tous les cas que nous avons pu recueillir.

La vessie est signalée comme étant absolument vide dans le plus grand nombre des observations.

Quelquefois l'analyse chimique a révélé la présence du mercure dans les viscères soumis à l'examen, mais dans quelques cas cette recherche fut vaine et l'on dut s'en rapporter aux lésions enregistrées à l'autopsie pour affirmer l'intoxication.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE ET STATISTIQUE

Certains auteurs ont affirmé que le sublimé employé en injections pouvait pénétrer dans l'organisme par trois voies différentes : par le péritoine, en s'y déversant par les trompes, par la muqueuse utérine et par la muqueuse vaginale. Les partisans de la première théorie sont extrêmement rares, et pour beaucoup de gynécologues et d'accoucheurs, ce reflux est absolument impossible. Mangin, en 1887, publiait dans son *Mémoire sur les accidents provoqués par les injections intra-utérines*, un certain nombre de cas où il affirmait la pénétration dans le péritoine du liquide de l'injection ; mais bien avant lui, alors même que personne n'avait signalé d'empoisonnement mercuriel dû à un lavage utéro-vaginal, Fontaine démontrait qu'il fallait une pression d'au moins vingt centimètres pour franchir cet obstacle. Depuis encore, Gruenwald, Rossi, Rendu, se rangèrent à son avis. En 1891, M. Tissier, alors chef de clinique de Tarnier, reprit ces expériences. Après avoir lié sur la canule d'un injecteur le col d'un utérus enlevé à une femme morte dans le service, il plaça le récipient à quatre mètres de hauteur et

constata que les trompes ne livraient passage en aucun point au liquide sous pression. Mais il observa bientôt un œdème général de tout le tissu utérin. Il répéta quelques jours plus tard cette expérience sur le cadavre d'une seconde femme morte dans le service, laissant alors l'utérus en place. Il colora le liquide et ne le vit pas refluer par les trompes ; seules encore se montrèrent des manifestations du côté des vaisseaux et des couches musculaires de la paroi utérine, se traduisant par une congestion intense et un œdème de tout l'organe.

La rareté de ce processus résultant de la difficulté des conditions indispensables pour la réalisation, nous permet de l'éliminer. Il reste donc la voie vaginale et la voie utérine. Dans l'une comme dans l'autre, les parois peuvent être saines ou altérées, et de ce fait, le sublimé peut se trouver en contact avec une surface cruentée ou avec l'épithélium normal.

Au sujet de la faculté d'absorption de la muqueuse utérine et de celle du vagin, les auteurs diffèrent. Les uns lui refusant un pouvoir absorbant capable de faire pénétrer dans l'organisme une quantité toxique du liquide injecté, les autres, tels Doléris et Butte, en 1886, lui reconnaissant, au contraire, grâce aux lymphatiques sous-muqueux, cette propriété. Les premiers citent, à l'appui de leur hypothèse, un certain nombre de cas où des injections vaginales faites avec une solution faible de sublimé et continuées pendant plusieurs semaines, n'avaient déterminé aucun accident.

Mais nombreuses sont les observations analogues à

celles que recueillit Mlle Mendelssohn en 1890 ; ils'agissait de femmes ayant reçu, aussitôt après la délivrance, une injection d'une solution iodo-iodurée de deux litres à 45° et chez laquelle on décela des traces d'iode dans les liquides physiologiques quelques minutes après. Témoin encore les expériences de Keller portant sur dix-huit femmes auxquelles on fit des injections vaginales de sublimé et dont la salive et les urines contenaient, chez douze du moins, des traces de mercure. Ces expériences, analogues en tous points à celles que les détracteurs de la théorie opposent pour établir celle qu'ils avancent, ont cette supériorité : elles prouvent le passage dans la salive, le lait et les urines du sel de mercure, alors que les premiers ne le recherchent point. Mais, en général, le passage d'une quantité aussi minime dans le sang ne détermine aucun accident, et lorsque ceux-ci se produisent, on les attribue, soit à l'inertie utérine, soit à la rétention placentaire, soit à une rétention partielle ou totale des membranes, soit à la présence des plaies utérines ou vaginales, soit à la rétention dans l'utérus ou dans les culs-de-sac du vagin d'une certaine quantité du liquide de l'injection. Ces phénomènes de rétention du liquide très fréquents de l'avis de la majorité de gynécologues, se passent surtout dans la cavité vaginale par suite de la contraction énergique du releveur de l'an us et du constricteur du vagin ; et de la sorte, le liquide contenu dans le cul-de-sac postérieur, au moment de la contraction des muscles, se trouverait sous pression, condition favorable à l'absorption. Pour Van Herff, le sublimé irritant les cellules

de l'épithélium, mettrait cette muqueuse dans des conditions meilleures encore. Lucas-Championnière affirme que, même dans une très petite injection vaginale, il passe toujours une partie dans l'utérus. Boxal, Hollower partagent cette manière de voir et nous arrivons ainsi à une troisième catégorie d'auteurs qui reconnaissent à la muqueuse utérine un pouvoir absorbant infiniment supérieur à celui de la muqueuse vaginale.

Au niveau de l'insertion placentaire l'absorption est plus active encore. Sébillotte écrit : « Presque tous les accidents mortels ou graves sont survenus après des injections utérines ».

Nous verrons tout à l'heure d'après la statistique que nous avons établie que ce rapport n'est pas exact.

Il semblerait donc d'après ces données que les accidents mortels sont en raison directe de l'état de la muqueuse permettant une absorption plus ou moins rapide, plus ou moins considérable ; du titre de la solution ; de la durée et du nombre des injections. « Le plus souvent, écrit M. Patir, dans les intoxications de ce genre, le mercure sous forme d'une solution de sublimé d'un titre plus ou moins élevé est déversé dans le vagin où il est retenu et absorbé au niveau des ulcérations et des déchirures faites au moment de l'accouchement, ou bien la solution pénètre petit à petit dans l'utérus au niveau duquel l'absorption se fait très facilement. Dans ces conditions la pénétration du poison se fait par petites portions et les accidents d'intoxication apparaissent lentement et progressivement ».

Nous avons établi une statistique d'après les trente-sept

cas que nous avons pu recueillir dans la littérature obstétricale. Nous avons examiné de très près ces observations et voici ce que nous avons pu enregistrer :

A. — *Lésions des organes génitaux observées à l'autopsie.*

Dans 5 cas, il y avait rétention placentaire.

Dans 6 cas, il y avait des déchirures accidentelles ou chirurgicales du périnée et du vagin.

Dans 5 cas, il y avait eu une hémorrhagie.

Dans 4 cas, il y avait déchirure du col.

Dans 1 cas, il y avait des lésions d'endométrite.

Dans 1 cas, il y avait vascularisation des parois et présence de membranes diptéroïdes.

Dans 15 cas, les organes étaient normaux.

B. — *Titre de la solution employée.*

Dans 10 cas, la solution de sublimé était au 1/1000°.

Dans 9 » » » » 1/2000°.

Dans 4 » » » » 1/3000°.

Dans 3 » » » » 1/4000°.

Dans 10 » » » » 1/5000°.

Dans 1 cas (par erreur), il s'agissait d'une solution mère très concentrée.

C. — *Influence du nombre de grossesses.*

Dans 21 cas, il s'agissait de primipares.

Dans 16 » » de multipares.

D. — *Influence de l'âge de la grossesse.*

5 Avortement.

31 A terme.

E. — *Nature de l'injection.*

Vaginales . . . 19

Utérines . . . 18

F. — *Dates de l'apparition des symptômes.*

Dans 6 cas, au cours de l'injection.

Dans 10 » » » de la 1^{re} journée.

Dans 10 » » » de la 2^e »

Dans 7 » » » de la 3^e »

Dans 3 » » » de la 6^e »

Dans 1 » » » de la 8^e »

G. — *Durée de l'intoxication.*

Dans 2 cas. . . 3 jours.

Dans 1 cas. . . 4 »

Dans 5 cas. . . 6 »

Dans 5 cas. . . 7 »

Dans 7 cas. . . 9 »

Dans 4 cas. . . 10 »

Dans 6 cas. . . 12 »

Dans 1 cas. . . 14 »

Dans 1 cas. . . 15 »

Dans 1 cas. . . 17 »

Dans 1 cas. . . 8 »

H. — *Maladies antérieures.*

Dans 1 cas. . . . Scarlatine.

Dans 1 cas. . . . Mal de Bright.

I. — *Recherche de mercure faite dans 5 cas.*

Nulle. . . . 2 cas.

Positive. . . . 4 cas.

Nous nous sommes demandé s'il était possible d'établir quelques liens entre la rapidité de l'apparition des symptômes et l'étendue des lésions? Et nous voyons dans la 19^e observation, par exemple, les symptômes apparaître au cours de la première injection vaginale, et l'autopsie ne démontra aucune lésion de l'utérus ni du vagin. Nous voyons encore dans la 10^e observation une femme présenter, vers le milieu de la première journée, des phénomènes graves d'intoxication, alors qu'elle n'avait eu que deux injections vaginales et que les organes génitaux étaient absolument sains. Ajoutons il est vrai que la femme de l'observation I avait une rétention placentaire et qu'elle ressentit les premières douleurs de l'empoisonnement dès le début des injections vaginales.

Pouvons-nous encore découvrir un rapport entre la date d'apparition des symptômes et le titre de la solution employée? Cela nous paraît peu probable car, à côté des cas où une solution relativement forte (1/2000) provoqua une intoxication immédiate, comme cela se

passa dans la première observation, nous voyons les n^{os} 28 et 23, par exemple, exemptes de toute lésion utéro-vaginale, chez lesquelles on employa la solution au 1/4000, prises des violents symptômes de l'empoisonnement au cours de la première journée.

Nous serait-il permis de déduire la durée de la maladie et son intensité, de la précocité des premiers symptômes? Non, encore, puisque notre n^o 1, gravement atteinte pendant qu'on lui faisait pour la première fois une injection vaginale faible, ne succomba que quinze jours plus tard, tandis que le n^o 6 chez laquelle on ne releva les symptômes qu'après trois jours de lavages vaginaux, mourut quatre jours après.

Il en serait de même si nous nous adressions à l'influence des maladies antérieures : nous verrions succomber, en six jours, le n^o 29 de santé robuste, dit l'observation et n'offrant aucune lésion utérine ; tandis que le n^o 16 brightique et, de plus, ayant une rétention partielle des membranes, ne mourrait que huit jours après.

Nous voyons donc qu'il est bien difficile d'extraire quelques données même très générales de cette simple statistique. Et pourtant il serait curieux de savoir comment peut se faire avec une telle vitesse l'absorption d'une solution faible employée en lavage utérin, chaque lavage étant suivi aussitôt d'une injection d'eau stérilisée, comme cela se produisit dans l'observation n^o 20?

Il serait intéressant encore de savoir quelle dose fut

absorbée chaque fois, en un mot quelle est la dose de bichlorure mortelle pour chaque individu.

Cathelineau dans des expériences qu'il fit sur des lapins arrive aux conclusions suivantes : à la dose de 0 gr. 01 par kil. le sublimé en injection intra-veineuse détermine la mort aussitôt ; à la dose de 0.005 par kilogramme, la mort arrive dans les douze heures qui suivent l'expérience ; à la dose de 0,0025 la mort ne survient qu'au bout de quatre jours. Chez les chiens il faut des doses plus élevées et 0,005 par kilogramme ne tue que dans les trois jours. Une dose de 0,08 injectée dans la veine jugulaire aurait déterminé la mort cinq minutes après.

Mais il y a loin de l'animal à l'homme et chez celui-ci il faudrait d'après Orfila 0 gr. 15 pour produire des phénomènes mortels. L'équivalent toxique d'après Bouchard serait de 0,0025 ; suivant Behring il faudrait 0,60 pour empoisonner une personne adulte ; suivant Laborde 0,0062 par kilogramme d'animal.

Dans son précis de toxicologie M. Vibert écrit : « L'observation clinique montre que les muqueuses du vagin et de l'utérus peuvent absorber très rapidement une solution de sublimé ; mais on ne sait pas exactement quelles modifications a subies ce sel lorsqu'il arrive dans le sang ».

L'élimination se fait par l'urine, par la salive, par la bile, par le tube digestif et principalement par le gros intestin, par le lait, la sueur, tous les liquides physiologiques en un mot.

On pourrait de ce fait se demander si les accidents

mortels dûs à des injections bien faites, avec des solutions faibles ainsi que nous l'avons rencontré dans plusieurs de nos observations, résultent de ce que le mercure absorbé ne put être éliminé à cause de lésions antérieures de l'épithélium rénal et hépatique, ou bien parce que ce poison lui-même détermina très rapidement dans ces tissus des désordres graves qui créèrent aussitôt une insuffisance notable.

Et à ce propos lisons-nous encore dans le précis de M. Vibert : « Les émonctoires ne peuvent laisser passer qu'une faible quantité de mercure et si la quantité à éliminer est plus considérable, ils subissent des altérations qui les rendent incapables de remplir convenablement leurs fonctions ».

Dans les circonstances présentes, il est logique d'admettre que, hormis les deux ou trois observations de femmes ayant dans leurs antécédents des affections pouvant, dans leur suite laisser des altérations du rein, toutes les autres avaient cet organe absolument normal, et que l'insuffisance fut créée de toutes pièces par le sublimé.

Mais ici ne devons-nous pas encore faire appel à cette idiosyncrasie que nous invoquions tout à l'heure à propos du pouvoir absorbant de la muqueuse utérine et ne devons-nous pas être surpris de l'apparition de ces terribles phénomènes dans la majorité des observations publiées.

RESPONSABILITÉ MÉDICO-LÉGALE

Et maintenant il nous reste à étudier une question dont l'importance semble augmenter de jour en jour : nous voulons parler de la responsabilité du médecin ou de la sage-femme dans les accidents de cette nature.

Nous trouvons dans le livre de M. Brouardel sur « la Responsabilité » des citations d'une affaire où le médecin était accusé d'erreur de traitement et nous lisons : «... La question est ici entre Hippocrate et Galien ; elle n'est pas judiciaire et s'il n'y avait que de pareils motifs pour soutenir l'arrêt, ils seraient impuissants ; il devrait être cassé... »

Nous retrouvons, en 1892, dans les *Archives d'Anthropométrie criminelle*, une question analogue où la responsabilité du médecin traitant se trouvait engagée ; il s'agissait d'une intoxication par une dose thérapeutique de nitrate d'aconitine ayant déterminé la mort. Les principales questions posées étaient : de connaître le degré de nocivité exacte et relative du médicament employé ; la limite exacte au-delà de laquelle le médicament devient dangereux.

Quelles sont donc les questions que nous devons étudier à propos des accidents mortels dus aux injections

vaginales ou utérines de bichlorure de mercure. Nous pourrions aussi demander quel est le degré de toxicité de ce sel ; à quelle dose il devient dangereux ?

Nous avons vu dans le chapitre précédent, combien il est difficile d'y répondre ; l'équivalent toxique variant suivant chaque auteur, et la question de susceptibilité individuelle devant tenir une large place dans ces considérations.

Il faudrait donc alors nous demander : 1° si le médecin était en droit de pratiquer des injections ; 2° s'il était autorisé à faire choix du sublimé ; 3° s'il les a pratiquées suivant les règles de l'art ; 4° s'il n'existait pas de contre-indication à l'administration de ces lavages bichlorurés ?

Pour résoudre la première question il faudrait des règles fixes en obstétrique et nous avons de l'heure actuelle une division nette parmi les praticiens : les uns font systématiquement des injections antiseptiques chez toutes les femmes en couches ; les autres se contentent, d'une simple toilette vulvaire, réservant les injections antiseptiques pour les cas où apparaissent des complications infectieuses, et s'attachent surtout à prévenir ces infections. Les uns et les autres fournissent à l'appui de leur manière de faire des statistiques favorables et nous avons au cours de nos études vu pratiquer systématiquement dans le service de M. Pinard, des injections vaginales chez toutes les femmes soignées dans les dortoirs, des injections utérines chez toutes celles qui arrivaient dans les salles après la rupture de la poche des eaux, sans jamais observer d'accidents, bien que

ces lavages soient faits avec une solution au 1/4000 de biiodure de mercure, sel très voisin du bichlorure et ayant donné à Cathelineau et à d'autres auteurs les mêmes résultats expérimentaux (Bouchard cependant attribue au biiodure un pouvoir toxique moindre que celui du sublimé).

Il est bien difficile encore d'indiquer les conditions où l'on est en droit d'employer tel ou tel antiseptique. Il est admis par tous les auteurs que le sublimé tient le premier rang parmi les parasitocides et les microbicides. Miranda, dans les Archives d'Obstétrique et Glycologie italiennes écrit : « quel antiseptique doit-on préférer ? Le sublimé... » et il conclut qu'on ne saurait choisir meilleure substance bien qu'elle rende âpre et rugueuse la muqueuse du vagin. Tout le monde s'accorde, il est vrai, à reconnaître qu'il faut l'employer avec science et prudence. Mais si nous consultons les statistiques nous voyons qu'à la Pitié de 1895 à la fin de 1897, M. Doléris, dans le service duquel on fait avant et après chaque accouchement une irrigation des organes génitaux avec une solution de sublimé au 1/5000, ne publie aucun cas d'intoxication même légère. Il en est de même à la maternité dont la statistique basée sur tous les accouchements de 1895 à 1898 ne signale aucun phénomène toxique. D'ailleurs l'Académie de Médecine n'a-t-elle pas elle-même en 1890 contribué à favoriser l'emploi de ce sel, lorsque sur le rapport d'une commission spéciale, elle autorisa les sages-femmes à s'en servir couramment en solution au 1/4000 ? Et cependant déjà on avait publié plusieurs cas d'empoisonne-

ment mortel survenu chez les femmes en couches.

« On parle souvent, dit M. Budin, de ces dangers dûs au bichlorure de mercure et on oublie trop ceux de la septicémie. On peut compter les cas d'empoisonnement attribués au sublimé; en obstétrique, au contraire le nombre des existences conservées grâce à cet antiseptique est incontestable ».

Le troisième point est plus obscur; mais il est certain que tout accoucheur pratique lui-même après la délivrance les injections utérines et vaginales qu'il juge utiles, ou qu'il confie à une aide expérimentée le soin de les donner. On pourrait employer alors quelques précautions, telles : la solubilisation du sublimé dans la glycérine et l'alcool comme cela se fait à l'hôpital Tenon; ou bien mettre trois parties d'acide tartrique pour faciliter la dissolution complète des albuminates de mercure qui sont ainsi totalement entraînés par le lavage, ainsi que la recommande Burgave ou bien adopter la canule d'Ahlfeld fermée à son extrémité utérine et dont les orifices multiples latéralement disposés ont une direction oblique de haut en bas et facilitent ainsi la sortie du liquide.

En dernier lieu il faut s'informer si le médecin a outrepassé les règles prescrites. Quelles sont donc les contre-indications à l'emploi des injections de sublimé? Tarnier les défendait : 1° dans les rétentions du placenta et des membranes; 2° dans les grandes plaies anfractueuses du périnée et du vagin; 3° dans les hémorragies graves; 4° dans l'albuminurie; 5° dans les cachexies.

Il est certain que ce sont là des conditions qui semblent faciliter la pénétration du liquide injecté dans l'organisme, soit à cause de l'ouverture des vaisseaux dans la rétention placentaire, soit à cause du pouvoir absorbant des tissus dans un organisme ayant subi une hémorrhagie, soit à cause de l'état rénal dans les cas d'albuminurie.

Mais comme à toutes règles il est des exceptions, nous pourrions opposer la statistique que Lop communiqua en 1896 à la Société obstétricale de France, statistique basée sur le cas de huit femmes ayant une rétention partielle ou totale de l'œuf, et guéries par une irrigation de sublimé au 1/4000. Nous pourrions encore signaler la méthode de Husartschik pour le traitement des endométrites : il laisse en place, après nettoyage de la cavité utérine au sublimé, des tampons de gaze iodoformée trempée dans une solution de sublimé au 1/2000, et jamais il n'eut d'accident.

D'autre part, on est blâmable de négliger l'examen des urines avant de faire le lavage ; cependant, alors même que cet examen décèle de l'albumine, et lorsqu'une antisepsie rigoureuse est urgente, on a le droit de recourir au sublimé. M. Budin vient de publier, dans la thèse de son élève Bucaille, 6 observations de femmes infectées et présentant dans leurs urines des quantités d'albumine variant de 0.60 centig. à 1 gr. 20, auxquelles on fit une injection intra-utérine de sublimé au 1/1000, et qui quittèrent la maternité sans avoir à aucun moment manifesté des symptômes d'empoisonnement.

On peut donc conclure, devant l'incertitude de chacune de ces questions, que les soins les plus minutieux s'imposent, mais que dans les cas où la mort est survenue, il faut faire une large part à l'idiosyncrasie individuelle et dégager ainsi toute responsabilité médicale.

CONCLUSIONS

De cet ensemble de faits il résulte :

1° Que les intoxications mortelles survenant à la suite d'injections vaginales ou utérines sont rares ;

2° Qu'elles se produisent dans des conditions si différentes qu'il faut compter surtout avec l'idiosyncrasie individuelle ;

3° Qu'employé avec prudence le sublimé reste encore l'un des meilleurs antiseptiques obstétricaux ;

4° Que certaines des contre-indications dites absolues peuvent ne pas l'être dans toute la rigueur du terme ;

5° Que, de ce fait, la responsabilité du médecin traitant, ayant agi suivant les règles de la logique et de l'honnêteté médicales, se trouve entièrement dégagée.

Vu : le président de la thèse,
BROUARDEL.

Vu : le Doyen
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

OBSERVATION

Nous ne reproduirons pas, même en les résumant, toutes les observations d'après lesquelles nous avons établi cette statistique. Nous nous contenterons d'indiquer les auteurs qui les ont publiées dans l'ordre chronologique :

Stadfeldt (I), Lomber (II), Winter (III), Wöhltz (IV), Hofmeier (V), Netsel (VI), Hofmeier (VII), Patridge (VIII), Schwartz in Thorn (IX), Thorn (X), Doléris (XI), Braun (XII), Braun (XIII), Braun (de Fernwald) (XIV), Ziegenspeck (XV), Karl (XVI), Dakin (XVII), Berthod (XVIII), Virchow (XIX), Porak (XX), Boxall (XXI), Stelfeek (XXII), Sommer (XXIII), Legrand (XXIV), Porak (XXV), Sébillotte (XXVI), Hensold (XXVII), Budin (XXVIII), Bar (XXIX), Frantzen (XXX), Sébillotte (XXXI), Le Clerc (XXXIII), Pilliet (XXXIII), Chaleix (XXXIV), Patoir (XXXV), Brouardel et Vibert (XXXVI).

OBSERVATION XXXVII (inédite),

M^{me} X... 24 ans ayant des pertes (?) continues depuis le mois de décembre, pertes, dit-elle, consécutives à une chute, avorta le 27 février.

Une sage-femme appelée pratiqua deux injections vaginales de sublimé au $\frac{1}{4000}$ de un litre chaque, qu'elle fit

elle-même ; le soir la mère de la malade donna une injection d'eau boriquée.

La nuit fut bonne et le lendemain la sage-femme fit de nouveau deux injections de bichlorure.

Le troisième jour on recommença par deux fois ces mêmes lavages. Mais dans la journée on constata un gonflement notable des gencives ; la malade se plaignait de saliver beaucoup et l'entourage s'aperçut de la fétidité de son haleine.

Le vendredi matin la malade fit remarquer que depuis le mardi elle n'urinaît pas. La sage-femme se mit en devoir de la sonder, mais elle ne put retirer une goutte de liquide.

Pendant toute cette période pas de fièvre, un peu de ballonnement du ventre dans les deux derniers jours seulement.

A la même époque, des vomissements noirs apparurent et, chose curieuse, la malade urina un peu.

La mort survint huit jours après l'avortement.

Autopsie. — On remarque sur l'abdomen des vergétures anciennes.

A la naissance des cuisses se dessinent nettement des traînées rouge-veineux, et sur l'abdomen d'autres traînées verdâtres.

A la pression, s'écoule des mamelles un liquide sans caractères spéciaux.

Le cœur est petit, pèse 200 gram. et contient quelques caillots.

Le foie est gros, décoloré, blanchâtre, et correspond au type macroscopique du foie gras.

Dans l'estomac se trouvent 50 cc. d'un liquide noirâtre ; mais il n'y a pas d'ecchymoses sous-muqueuses.

L'intestin présente quelques érosions non caractéristiques.

Les reins sont gros, mous, blancs, œdémateux ; la capsule se détache assez bien ; leur surface est granuleuse. Poids 220 gr.

De la vessie, on retire une cuillère à café d'urine.

Le vagin et le col de l'utérus sont normaux. Dans la cavité utérine on trouve un fragment de placenta très adhérent encore.

L'examen microscopique n'a pu être fait à cause de l'état de décomposition des organes.

L'analyse chimique a permis de déceler des traces très faibles de mercure dans la rate, le contenu intestinal et l'intestin, le foie ; des traces très nettes dans les reins, mais en proportions absolument impondérables. L'examen de l'estomac, du cœur, du cerveau, du poumon et du liquide péritonéal n'a rien appris.

Bien que cette observation soit remplie de nombreuses lacunes, et quelquefois en des points importants, nous avons cru intéressant de la publier, car la mort nous semble, dans ce cas, attribuable, en grande partie du moins, à l'empoisonnement mercuriel.

BIBLIOGRAPHIE

- Stadfeldt.** — Centralb. f. Gynæk, 1884.
Lomber. — Centralb. fr. Gynæk., 1884.
Winter. — Centralb. f. Gynæk. et Soc. d'obst. et Gyn.
de Berlin, 1884.
Wöhtz. — Hospitals Tidende, 1884.
Hofmeier. — Ann. de Gyn., 1884.
— Ann. de Gyn., 1885.
Netzel. — In Nordiskh medicins Arch., 1885.
Patridge. — Americ. Journ. of Obstetric., 1885.
Schwarz in Thorn. — Sammlung Klin. Vortrage, 1885.
Thorn. — Sammlung Klin. Vortrage, 1885.
Doléris. — Nouv. Arch. d'obst. et Gyn., 1886.
Braun. — Wien. med. Wochen., 1886.
— Wien. med. Wochen., 1886.
— (de Fernwald). — Wien. Mediz. Wochens.,
1886.
Ziegenspeck. — Centralb. f. Gynæk., 1885.
Karl Fleischmann. — Centralb. f. Gynæk., 1886.
Dakin. — Obstetrical Transactions, 1886.
Berthod. — Gaz. méd. de Paris, 1887.
Virchow. — Soc. méd. de Berlin, 1888.
Porak. — Bull. Soc. obst. et Gyn., 1888.

- Boxall.** — Obst. transact., 1889.
- Steffeck.** — Centralb. f. Gynæk., 1888.
- Sommer.** — Charit. Annalen, 1888.
- Legrand.** — Ann. Gyn. T. XXXI.
- Porak.** — Th. Sibillott, 1890.
- Sébillotte.** — Th. Paris, 1890.
- Hensold.** — Charit. Annalen, 1890.
- Budin.** — In Th. Sibillott, 1890.
- Bar.** — In Th. Sibillott, 1890.
- Frantzen.** — Americ. Journ. of. Obst., 1890.
- Sébillotte.** — Th. Paris, 1890.
- Le Clerc.** — Bull. Soc. Obst. Paris, 1898.
- Canuet et Pilliet.** — Bull. Soc. Obst. Paris, 1898.
- Chaleix.** — Journ. Méd. de Bordeaux, 1899.
- Patoir.** — Echo médical du Nord, 1899.
- Tarnier.** — Sem. médicale, 1884.
- Herrgott.** — Ann. de Gynécologie, 1884.
- Mendelssohn.** — L'iodo en obstétrique, 1890.
- Vincent.** — Lyon médical, 1888.
- Bordes.** — Thèse Paris, 1887.
- Bonnet.** — Thèse Paris, 1884.
- Vibert.** — Précis de médecine légale, 1900.
- Bucaille.** — Thèse Paris, 1900.
- Eder.** — Lancet (London), 1900.
- Bonnaire.** — Le sublimé en obstétrique, 1884.
- Cathelineau.** — Thèse Paris, 1892.
- Cabanès.** — Poisons dans l'Histoire. Bull. Gén. de thérap.,
1900.
- Burgave.** — Journ. de méd. de Bordeaux, 1900.
- Abrahams.** — Revue des Hôpitaux, 1900.

- Budin.** — Journal des Sages-femmes, 1900.
- Ribemont-Dessaignes et Lepage.** — Traité d'obstétrique, 1900.
- Letoux.** — Thèse Paris, 1891-1892.
- Getten.** — Thèse Paris, 1891-1892.
- Legrand.** — Thèse Paris, 1897.
- Poix.** — Bull. et Mém. de la Soc. de méd. des Hôp. de Paris, 1897.
- Tarnier.** — Traité de l'asepsie et de l'antisepsie obstétricale.
- Legrey.** — Etude comparative sur les diff. antisept. employés en obstétrique.
- Budin.** — Bull. Académie de méd., 1890.
- Harris.** — Rev. prat. des trav. de méd. Paris, 1897.
- Richardière.** — Union méd. Paris, 1895.
- Thornton.** — Thérap. Gaz. det., 1893.
- Smith (J.).** — Tr. South. Indian Brancet, 1891-1893.
- Coq.** — Journ. méd. Bruxelles, 1896.
- Léopold.** — Zeitschr. f. Geb., 1896.
- Husartschik.** — Wratsch, 1896.
- Eustach.** — Jour. Sc. méd., Lille 1896.
- Ahlfeld.** — Sem. méd., 1896.
- Bouchard.** — Path. Gén.
- Miranda.** — Arch. di Ostetr. e Ginec., 1896.
- Baumgarten.** — Monastch. f. Geb. u Gyn., 1897.
- Dolérís.** — Statistique. L'Obstétrique, 1897.
- Dolérís et Butte.** — Nouv. Arch. obst. et gyn., 1886.
- Sébilleau.** — Th. Paris, 1894-95.
- Kauffmann.** — Centralb. f. Gyn., 1888.

Chauffard. — Bull. méd., 1899.

Tirelli. — Arch. ital., biol. T. XXVI, p. 130.

Brouardel. — La Responsabilité médicale, 1898.

Brouardel. — Arch. d'anthr. crimin., 1892.

Lopp. — Soc. Obst. de France, 1896.

Debove et Achard. — Manuel de médecine, 1897.

Porak. — J. L'Obstétrique, 1898.

